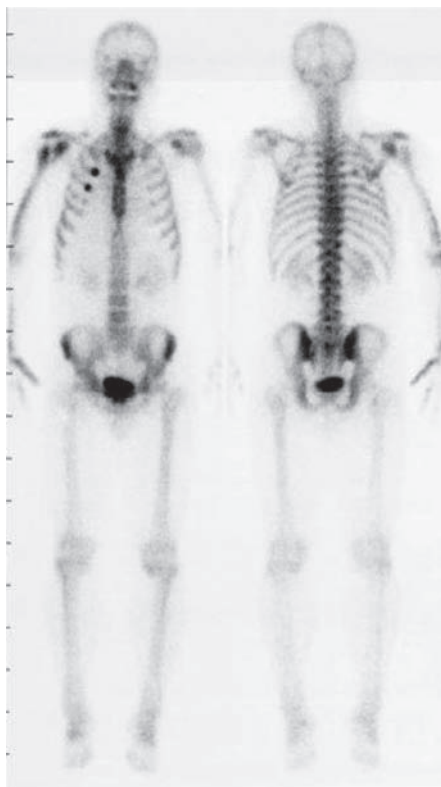


## 第 67 回北陸核医学カンファレンスフィルムリーディング

**Quiz** : レントゲン写真で偶然右上肢の骨異常を指摘された患者の骨シンチグラフィ検査。この画像をどのように読みますか？

- Age / Sex : 30's, Male
- Chief complaint : no symptom
- Clinical course : Incidental finding of X-ray abnormality in the right forearm.  
Bone biopsy of the radius suggested chronic osteomyelitis



Comment : Hot spots of ribs have nothing to do with the diagnosis of this patient

## Diagnosis : メロレオストーシス (流蠟骨症)

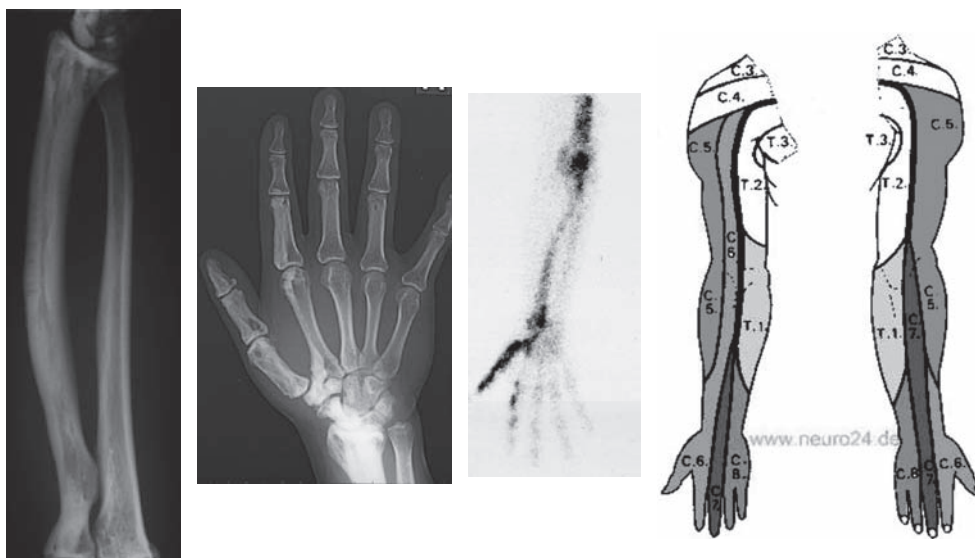
### 症例解説と読影のポイント

#### 病歴

- ・症 例：30 歳台男性
- ・主 訴：右腕の骨異常陰影
- ・既往歴：特記すべき事なし
- ・現病歴：偶然右腕の骨異常陰影を指摘された。

#### 画像をどう読むか

- ・単純 X 線：右腕の橈骨，手根骨橈骨側，第 1 手指骨，第 2 手指骨橈側に骨硬化像を認める。分布はほぼ C<sub>6</sub> sclerotome に一致している。
- ・骨シンチグラフィ：X 線写真上の硬化性病変に一致した集積を認める。



右図 (dermatome) の引用は

<http://www.neuro24.de/dermatomc.jpg> (画像ページ)

<http://www.neuro24.de/r8.htm> (掲載ページ)

## 解説

- ・メロレオストーシス（Melorheostosis；流蝟骨症）は sclerotome の分布に一致した分布を示す骨増殖性疾患で、原因は神経調節異常と考えられているが遺伝性は証明されていない。
- ・まれに紅皮症、筋萎縮、関節拘縮などの軟部組織病変や血管腫、AVM などの血管過誤腫を合併することがある。

## 画像所見

- ・X 線上、通常は単一、まれに複数の sclerotome の分布に一致した骨硬化像を呈し、骨シンチグラフィ上は強い集積が見られる。
- ・X 線上管状骨の長軸に沿った蝟が流れたような膨隆性の骨硬化帯が有名で命名の由来にもなっているが、骨肥厚が強く見られることもある。
- ・所見だけにこだわると誤診をまねくが、sclerotome に一致した分布を確認すれば診断は容易である。sclerotome に関しては文献 3 を参照のこと。

## 文献

- 1) Davis DC, Syklawer R, Cole RL. Melorheostosis on three-phase bone scintigraphy. Case report. Clin Nucl Med **17** : 561-564, 1992.
- 2) 西口郁, 久保敦司: Melorheostosis の骨シンチグラフィ. 臨放 **28** : 925-926, 1983.
- 3) 森壱, 青木茂樹, 林直人他: 脊髄・神経根の解剖と神経症状. 画像診断 **27** : 119-128, 2007.
- 4) メロレオストーシス協会ホームページアドレス
  - ・ <http://www.melorheostosis.com/>
  - ・ 最新の情報も載っています（英文です）

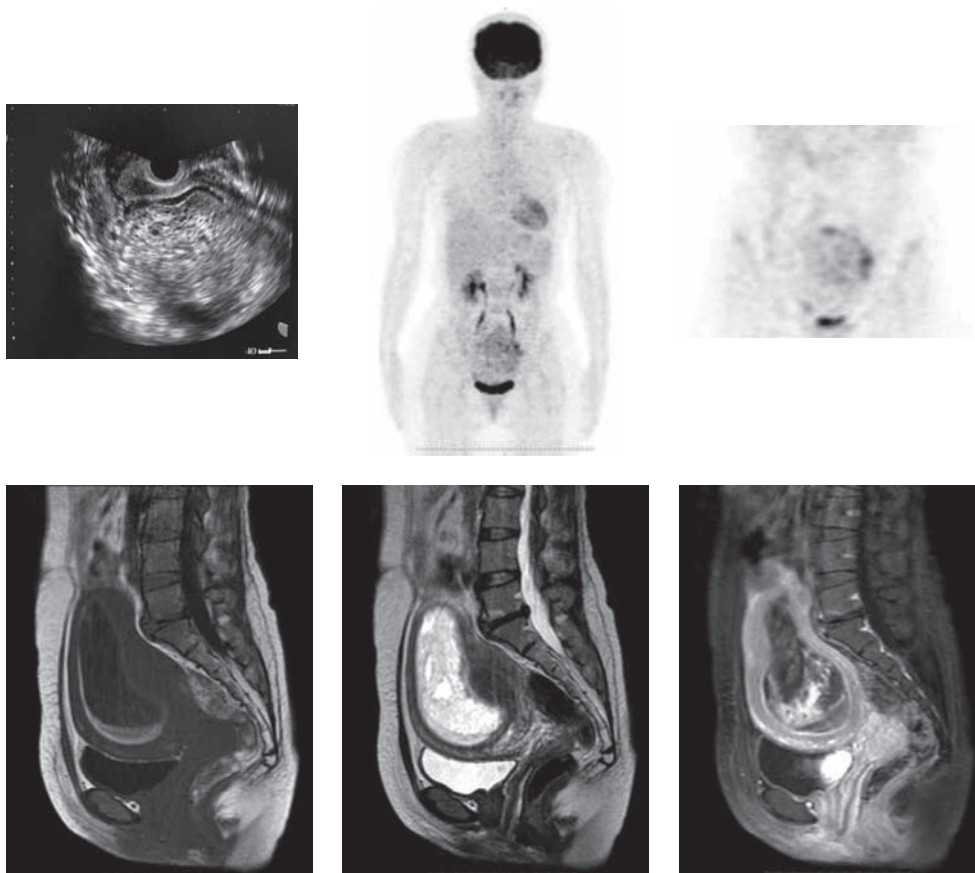
### 出題と解説

やわたメディカルセンター 核医学科 隅屋 寿  
第 67 回北陸核医学カンファレンス症例より: CaseSH06  
<http://web.kanazawa-u.ac.jp/~med23/NMImageConf.html>

## 第 67 回北陸核医学カンファレンスフィルムリーディング

**Quiz** : 50 代女性, 子宮腫瘍の画像診断。この画像をどのように読みますか？

- Age / Sex : 50's, female
- Chief Complaint : excessive vaginal bleeding  
Menstrual bleeding continued for > 3 weeks.  
MRI study that was performed 1 year ago showed no abnormality.
- Lab data  
CA125 58H, SCC 0.8, urine hCG-CTP 560,000 H
- Cytology of smear tests  
Vaginal portion, Class II ; Endometrium, Class I
- Images :  
upper : (L) echo, (M) FDG PET, MIP, early (60 min), (R) Coronal, delayed (135 min)  
lower : (R) MRI : T1WI, (M) T2WI, (R) Gd-enhanced



## *Diagnosis* : 全胞状奇胎

### 症例解説と読影のポイント

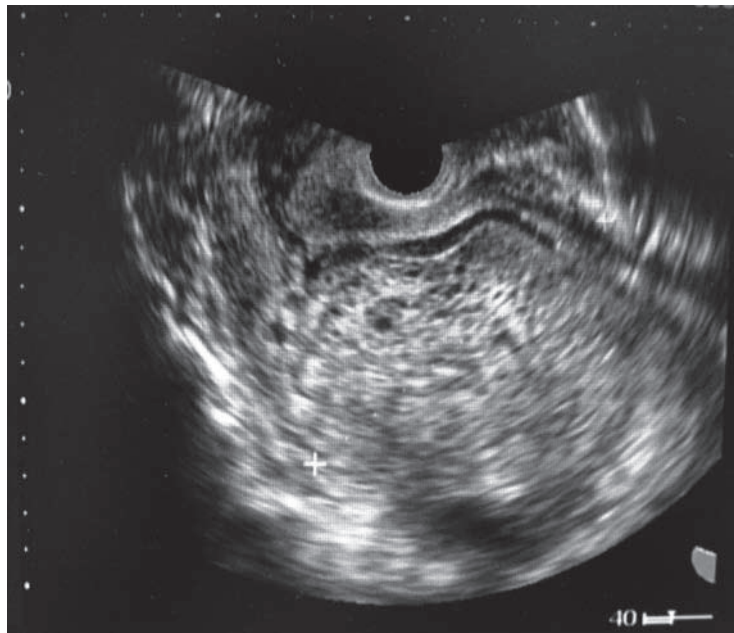
#### 病歴

- ・症 例：50 歳代女性
- ・主 訴：月経が止まらない
- ・既往歴：子宮筋腫（49 歳，無治療）
- ・現病歴：月経が3週間続いているため近医受診。US にて大きな子宮内腫瘤を認めたため当院婦人科へ紹介。1 年前の人間ドックの骨盤 MRI では異常なし。
- ・検 査
  - ・ CA125 58（増加）
  - ・ SCC 0.8
  - ・スミア 腔部 / 内膜 = class II/class I

#### 画像をどう読むか

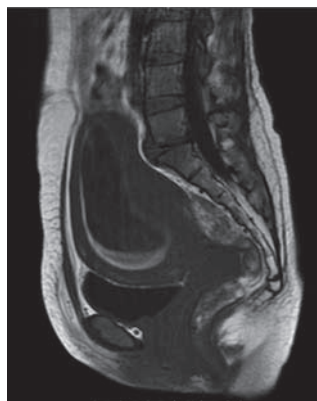
##### 超音波

- ・子宮内に 10cm 大の腫瘤が認められる。
- ・腫瘤内部には小嚢胞パターンが認められる。
- ・図は経腔エコー



## MRI

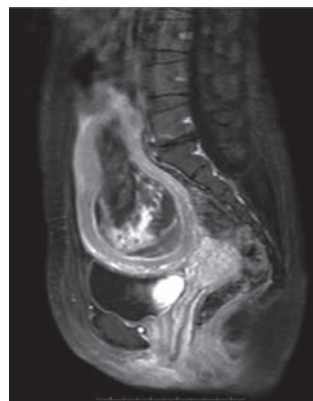
- ・ T2WI で強い高信号を呈する含水量の多い子宮粘膜下の腫瘍。
- ・ 内部に造影される箇所あり。
- ・ Junctional zone が一部不明瞭化。
- ・ Endometrial stromal sarcoma や平滑筋肉腫を疑う。



T1WI



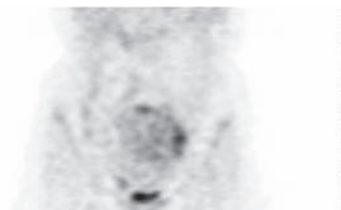
T2WI



Gd(+)

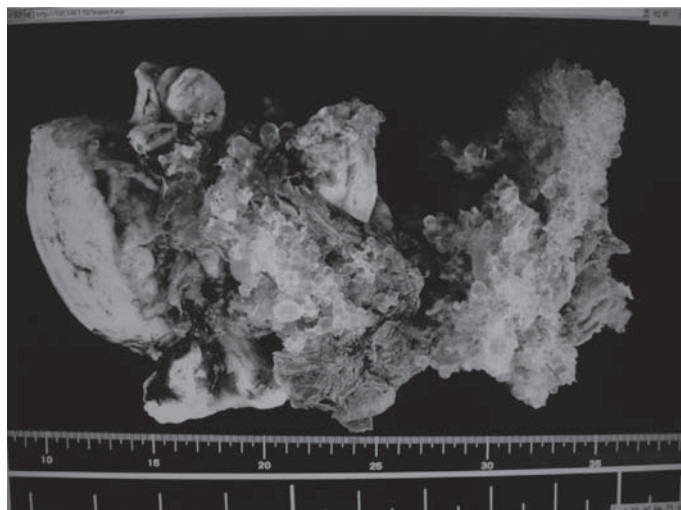
## FDG-PET

- ・ 子宮腫瘍全体に  $SUV_{max} = 4 \sim 5$  前後の淡く不均一な集積を認め、遅延相（右図）でもほとんど変化なし。
- ・ 腫瘍の左側辺縁部で局所的に早期相で  $SUV_{max} = 6.7$ ，遅延相で  $SUV_{max} = 9.1$  と高集積が認められる。
- ・ 子宮肉腫で説明はできるが変性筋腫等との区別は難しく，断定的なことはいえない。



### 臨床経過

- ・子宮肉腫を疑い，腹式子宮全摘術＋両側付属器切除術施行。
- ・子宮内部には嚢胞状に腫大した絨毛組織がみられており全嚢状奇胎であった。
- ・手術当日の尿中 hCG-CTP は 560,000 と著しい高値であった。



### 解説

- ・嚢状奇胎は胎盤絨毛が嚢胞化したもので，嚢胞化の程度と筋層浸潤の有無によって全奇胎，部分奇胎および侵入奇胎，非侵入奇胎に分類される。
- ・全妊娠の 0.2%（東洋人に多い）
- ・受精卵の染色体異常による。
- ・雄核発生
- ・2 精子受精
- ・絨毛癌の発生母地となる。
- ・臨床所見：妊娠兆候，断続性の不正子宮出血，尿中 hCG が著しく高値
- ・治療：子宮内容除去 / 子宮全摘
- ・画像診断上は**超音波の小嚢胞パターンが特徴的**である。本症例でも腫瘤の一部に小嚢胞パターンがみられている。
- ・**FDG-PET に関する報告**はみあたらない。本症例では腫瘤全体の集積は低かったが，一部に高集積を呈する部分があった。子宮肉腫の FDG 集積はさまざま（自験例では  $SUV_{max} = 3 \sim 25$ ）であるため，集積度での鑑別は難しいと考えられる。



### 教訓

- ・女性をみたら妊娠を疑え。
- ・先入観を持つということは、英知への扉に鍵をかけてしまうようなものである。  
(メリー・ブラウン)

### 文献

- 1) 長田久夫, 胞状奇胎;産科と婦人科, **72**(11): 1422-1427, 2005.
- 2) 井篁一彦他, 胞状奇胎;産婦人科治療, **84**: 750-753, 2002.

### 出題と解説

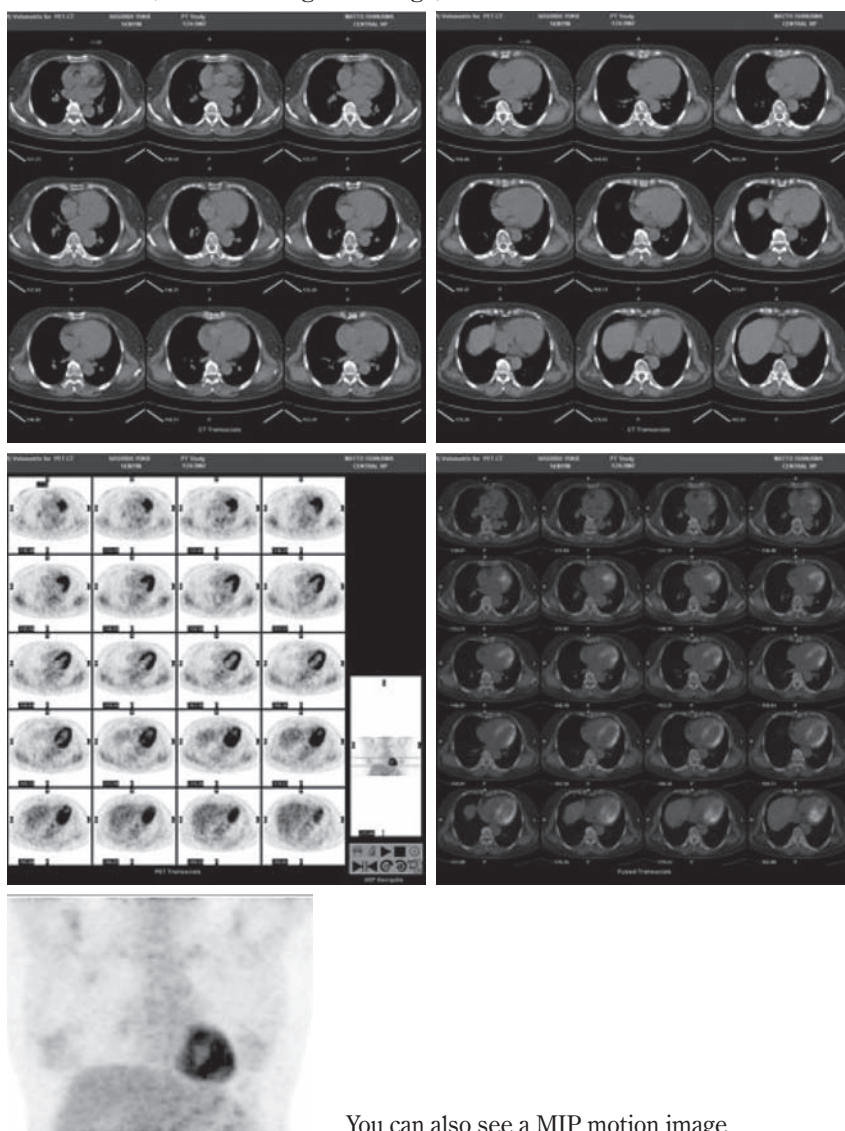
福井県済生会病院 PET センター 小西 章太  
第 67 回北陸核医学カンファレンス症例より: CaseKS10  
<http://web.kanazawa-u.ac.jp/~med23/NMImageConf.html>



## 第 67 回北陸核医学カンファレンスフィルムリーディング

**Quiz:** 人間ドックの PET-CT 検査。この画像をどのように読みますか？

- Age / Sex :
- Chief Complaint : Medical checkup
- Images :
- PET-CT studies (click each image to enlarge)



You can also see a MIP motion image

click Quicktime Movie or AVI movie.

## ***Diagnosis*** : 弾性線維腫

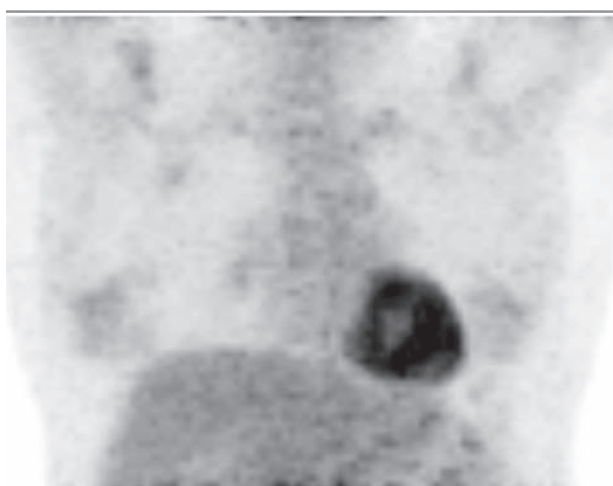
### 症例解説と読影のポイント

#### 病歴

- ・ 60 歳代の女性，PET-CT による人間ドックを受診した。
- ・ 家族歴，既往歴，診察所見の異常，自覚症状はなし。

#### 画像をどう読むか

- ・ **CT では**，肋骨と肩甲骨下部との間に半球状で筋肉と同等の吸収値を示す腫瘤を認め，腫瘤内部に脂肪と同等の線状の低吸収域が混在する。
- ・ **FDG-PET では**，腫瘤部に一致した軽～中等度の FDG 集積亢進を認め，SUV 値で早期像は 2.9，後期像は 3.1 だった。



## 解説

### Elastofibroma とは？

- ・ Elastofibroma はほとんど例外なく肩甲骨内側下部の軟部組織から発生する特異な腫瘍病変であり，Elastofibroma dorsi と呼ばれることが多い。肩甲骨と肋骨との機械的刺激により発生する線維性偽腫瘍と考えられている。
- ・ Elastofibroma は中高年の女性に好発し，重労働者の利き腕に多い。50%以上は無症状で，腫瘤を自覚したり痛みなど症状があつて臨床的に遭遇するのはまれ。

### 画像所見

- ・ 胸部 CT では 60 歳以上の無症状者で 2%，部検では 55 歳以上の女性の 24.4%，男性の 11.2% に認められると報告されている。
- ・ MRI では T1，T2 強調画像で筋肉と同等の信号を示し，内部に脂肪を示唆する網状，スリット状の高信号域を伴う。腫瘍内血管の増加により様々な程度に造影される。

### まとめ

- ・ Elastofibroma は知ってさえいれば，診断は可能である。
- ・ 不必要な生検，手術を避けるためにも Elastofibroma の CT や FDG の所見を認識しておく必要がある。

#### 出題と解説

金沢大学 バイオトレーサー診療学 米山 達也  
第 67 回北陸核医学カンファレンス症例より：CaseYT03  
<http://web.kanazawa-u.ac.jp/~med23/NMImageConf.html>